circoscritta ad *A E C* e tangente in *E'* alla retta *PE'* è, come abbiamo dimostrato, corrispondente della retta *PK'*, e la conica circoscritta ad *AB C* e tangente in *E* alla retta *QE* è del pari corrispondente della retta *QK'*. Dunque il punto *K* in cui s'intersecano queste due coniche è evidentemente il corrispondente di *K'*. Di qui consegue, reciprocamente, che se si circoscrivono al quadrangolo *ABCK* due coniche, l'uria passante per *E*, e l'altra per £', le loro rispettive tangenti in *E* ed *E'* incontreranno di nuovo la conica *ABCEE'* in due punti *Q* e *P* tali, che le rette *PE* e *QE'* andranno ad intersecarsi nel cercato punto *K'*, corrispondente di *K*.

Da ciò emerge una costruzione analoga alla precedente, benché più complicata, per determinare il punto *K'*.

Sieno L_3 *H*, H_l *i* punti d'incontro del lato *AB* colle rette EE^f, *KE*, *KE'*. Si tirino le rette AE_9 *A E'* che incontrano la *CK* in *N* ed N_{l9} poscia le *HN*, H_lN_l che incontrano *B C* in M ed M_l rispettivamente. Le *ME*, M_tE^f sono le cercate direzioni delle tangenti in *E* ed *E'*. Ciò si dimostra collo stesso ragionamento di pocanzi.

Per determinare sulle due rette così ottenute i punti *P* e Q_9 si tirino le rette *LM*, LM_{l9} che incontrano *C E'*, *C E* in *R* ed R_i rispettivamente. Il punto *Q* sarà l'intersezione di *ME* con *AR*, ed il punto *P* quella di *M,, E'* con AR_{l9} per cui condotte le PE'_9 *QE il* loro punto d'incontro *K'* sarà il cercato.

Infatti consideriamo, per esempio, il punto *Q*. Questo punto dev'essere l'intersezione della retta *ME* colla conica *ABCEE'*. Ora nell'esagono inscritto in questa conica ed avente cinque vertici nei punti A_9 *B*, C, *E'*, *E* ed il sesto vertice in un punto della retta *ME*, *i* due lati opposti *AB* ed *E E'* s'incontrano nel punto L_9 gli altri due lati purimenti opposti *lì C* ed *ME* si incontrano nel punto M. Dunque anche il lato CE^f dev'essere incontrato dal sesto lato passante per *A*, di cui o incognita la direzione, nel punto *R* in cui esso incontra la retta *L M*. Ne risulta che il lato incognito è *A R*, ed il sesto vertice *Q* è il punto in cui *AR* sega la retta *ME*. Per conseguenza *Q è* il punto comune alla retta *ME* ed alla conica passante per i cinque punii *A*, *B*, C, *E* ed F.

Nello stesso modo si dimostra la proprietà analoga per il punto *P*.

XI.

Mediante la costruzione precedente si potrà, data nel piano una curva d'ordine qaalsivoglia, descrivere linearmente per punti la curva ad essa corrispondente.

È facile dimostrare che, se la prima curva e dell'ordine *n*, la seconda non può essere d'ordine maggiore di 2 *n*. Infatti sieno *p*, *q*, *r i* massimi gradi a cui entrano le *x*, *y*, £

rispettivamente nell'equazione della curva data.